

원저

Q method의 주관성 분석을 이용한 유헤스의 정의

김정은^{1,2}

서울대학교 간호대학¹, 서울대학교 간호과학연구소²

Study of u-Health Definition using Q method's Subjectivity Analysis

Jeongeun Kim^{1,2}

College of Nursing Seoul National Univ.¹,
Research Institute of Nursing Science Seoul National Univ.²

Abstract

Objective: This study attempted to analyze and to give a concrete form of u-Health concept which has very broad and diverse definitions until now, because of the newness of the concept. **Method:** Q method was adopted to unravel the concept, and 50 Q-statements were selected and rated by 48 P-samples, and the resulting data were analyzed by factor analysis of SPSS. **Result:** Six factors were drawn as to Potentiality, Functionality, Technology, Integrity, Futuristic and Consumer-centered. The concept u-Health was defined as “Futuristic functional healthcare service which is consumer-centered and has enormous potentiality utilizing technology”. **Conclusion:** Based on the definition, u-Health should be expanded and extended crossover the boundaries of disciplines and professionals to make it the real fruition of “Consilience”. (*Journal of Korean Society of Medical Informatics 14-4, 431-438, 2008*)

Key words: u-Health, Q method, Q-statement, Q-sample, P-sample

논문투고일: 2008년 4월 29일, 심사완료일: 2008년 10월 31일

교신저자: 김정은, 서울시 종로구 연건동 28번지 서울대학교 간호대학 508호 (110-799)

Tel: 02-740-8483, Fax: 02-765-4103, E-mail: kim0424@snu.ac.kr

I. 서론

과학은 연구대상과 인식의 획득 방법에 대한 논란의 역사라고 볼 수 있다. 설명(explanation)의 방법과 이해(understanding)의 방법, 양적(quantitative) 연구와 질적(qualitative)연구, 객관성(objectivity) 연구와 주관성(subjectivity) 연구, 자연주의(naturalism)와 인본주의(humanism), 실증주의와 반실증주의 등의 이분법적 구조로 과학에 대한 논란은 수세기 동안 계속되고 있다¹⁾. 그러나 이러한 이분법적 구조는 과학의 발전을 위하여는 생산적이지 못하다고 사료된다. 현대의 과학은 점차적으로 학문간의 장벽을 허물고 현상에 대한 더욱 정확하고도 실질적인 이해를 위하여 좀 더 통합적인 접근을 요구하고 있다. 관심 현상을 정확하게 설명하기 위하여는 다양한 각도에서 접근하고 다양한 관점을 수용하며 이를 최대한 아우를 수 있는 다양한 방법론적인 고민이 시도되어야 할 것이다. 따라서 대립적 방법론의 전통을 서로 배타적이라고 볼 것이 아니라, 이를 변증법적으로 종합할 수 있는 방법으로 제안된 것 중의 하나가 William Stephenson의 Q method이다²⁾. Q method는 “외부로부터 설명”하는 것이 아니라 “내부로부터의 이해”가 주안점이 되며, 연구자의 가정이 아니라 행위자의 관점에서부터 시작한다. 즉 Q는 인간의 주관성(의견, 태도 등)을 연구하므로 대상자의 의견으로부터 출발하게 되며, 개인간의 차이(inter-individual difference)가 아니라 개인내의 중요성의 차이(intra-individual difference in significance)를 연구하는 것이다. Q method의 대상이 되는 연구 주제로는 잘 알려지지 않은 새로운 현상에 대한 것, 향후 새로이 개발되어야 할 것 등으로서, 예를 들면 유헤스라는 비교적 최근의 신조 개념 등이 그 대상이 될 수 있겠다. 왜냐하면 현재는 유헤스가 발전하고 정착해나가는 과정이기 때문에 그에 대한 시각과 가치 기준이 다양할 수 밖에 없고, 이러한 다양성을 이해하기 위해서는 관련자의 자아참조적인 판단을 분석해보아야 하기 때문이다.

최근 들어서 의료와 IT를 접목한 유헤스는 급속도로 ICT 산업계와 관련 학계의 주목을 받기 시작하였다. 그러나 유헤스에 대한 이해는 학계, 산업계 등 관련 분야의 관점에서 상이한 정의를 보인다. 즉 산업계에서는 “유헤스는 개인의 생체신호 및 의료정보의 측정, 전송, 분석 및 피드백의 과정으로 구성되는데, 개

인의 생체신호 및 의료정보를 측정해 건강관리회사나 의료기관이 운영, 관리하는 건강정보시스템으로 전송하면, 건강정보시스템이 전송된 정보의 패턴을 분석해 주고, 이후에 건강관리사나 주치의는 대상 고객에 대해 원격으로 건강관리 및 의료 서비스를 제공하게 된다³⁾”라고 하여 IT 관점에서 구체적인 정의를 제공하고 있으나, 학계에서는 좀 더 포괄적이며 이상적인 측면을 강조하여 “넓은 의미로는 정보통신 기술을 사용하여 지역적, 국가적, 세계적으로 보건의료를 향상시키기 위한 기술적 발전뿐만 아니라 사고방식, 생각, 태도, 네트워크와 글로벌 사고를 위한 헌신 등을 나타낸다”고 정의하고 있다⁴⁾. 이는 유헤스가 아직 그 개념에 있어서 합의된 이해의 부분이 확실히 정립되지 않았음을 뜻한다. 유헤스 산업과 서비스에 대한 요구는 높아지고 있으나 현재 관련 사업 및 서비스들은 일정한 방향 없이 접근하는 참여자의 특성에 따라 산발적으로 진행되고 있는 상황이다. 유헤스에 대한 정의 역시 참여자별로 상이하며, 각각의 정의에 따라 접근하는 산업범위 및 활용자료 역시 상이하므로, 사업목표 관리 및 사업계획 수립에 있어서도 혼란을 야기하고 있다. 유헤스 산업의 참여자는 크게 의료산업, Care산업, IT산업에 참여하는 공급자와, 유헤스에 관련된 각종 서비스를 소비하는 수요자, 산업의 형성과 발전을 지원할 수 있는 정부 및 지방자치단체, 보험업체 등의 조성자로 구분할 수 있고 이러한 참여자들의 시각이 고루 반영되어야 한다⁵⁾.

따라서 체계적인 유헤스 서비스 Framework이 마련되어야 함은 물론 산업 활성화 방안이 연구되어야 하며, 이를 위하여 유헤스에 대한 명확한 정의를 정립하고, 관련 산업의 전략적 방향을 설정할 수 있는 연구가 필요하다. 따라서 본 연구의 주제인 유헤스라는 개념은 위에서 제시한 Q method를 이용한 접근방식에 매우 적절한 연구대상이라고 판단된다.

II. 연구방법 및 재료

본 연구에서는 첫 번째 단계로 유헤스에 대한 광범위한 문헌고찰을 통하여 다양한 유헤스의 정의를 수집하였다. 그러나 표현에 있어서의 약간의 차이와 단어의 배열순서의 차이를 배제한다면, 일단 문헌 상에 나타난 유헤스의 정의는 한정된 수의 단어의 조합이라고 할 수 있었다. 이는 주요 개념에 대해서는 학자

나 전문가들의 의견이 크게 다르지 않음을 의미한다.

두 번째 단계에서는 유헬스에 대한 Q-population을 추출하기 위하여 보건의료정보학을 수강하는 59명의 학생들에게 “유헬스란 무엇인가?”라는 단순한 질문에 대하여 단문으로 답을 하게 한 후, 그 진술문들을 종합하여 정리하였다. 각 참여자들은 하나 이상의 진술문을 제출할 수 있도록 했으며, 의미와 표현이 동일한 것은 하나로 정리하였다. 이 과정에서 143개의 Q-population과 421개의 주요 개념이 추출되었다. 421개의 주요 개념은 8개의 영역으로 분류될 수 있었는데 수단 131개, 방법 95개, 내용 88개, 평가 55개, 수요자 32개, 장소 19개, 공급자 12개, 기타 10개였다(Fig. 1).

세 번째 단계로 Q-population중에서 Q-sampling을 실시하였다. Q method에서는 자아참조적 진술문(Q-sample)을 사용하여 대상 현상에 대한 연구를 진행하는데, 자아참조적 진술문이란 사실에 관한 것이 아니라 응답자의 감정이나 기대를 투사하는 단문을 말한다. 이러한 단문을 Q-population이라고 하며 이를 얻는 방법은 대상 현상에 대한 문헌연구와 면접방법을 사용하게 된다. 문헌과 면접으로부터 수백 개의 Q-population을 추출한 후 이로부터 단순무작위, 체계적 표집방법으로 Q-sample을 선정하게 된다. 이러한 과정을 거쳐서 일반적으로 40-60개의 Q-sample을 선정하여 P-sample(Person sample)로 하여금 이에 대한 자신의 생각을 긍정적, 부정적, 중립적으로 강제 분포

(forced distribution)시키는 과정을 거친다. 본 연구에서는 Q-population을 대상으로 보건의료정보학 전문가 5인이 50개의 Q-sample을 선정하였다. 즉 진술문이 유헬스의 성격을 정확하면서도 최대한 포괄적으로 표현하는가를 검토하고 긍정적 진술, 부정적 진술, 중립적 진술이 다양하게 포함될 수 있도록 하였다.

네 번째 단계에서는 P-sample을 선정하였다. Q method는 개인간의 차이가 아니라 개인내의 중요성의 차이를 다루는 것이므로 P-sample의 숫자에 있어서는 아무런 제한이 없고 소표본 이론(small-sample doctrine)을 근거로 한다¹⁾. 본 연구에서는 Thompson Schemata에 따라 P-sample을 선정하였다⁶⁾. Thompson은 의견이란 다음의 5개 집단에 의해 가장 잘 평가될 수 있다고 주장하였다. (1) 그 주제에 관해 특별한 흥미를 갖는 사람(special interest), (2) 공정한 의견을 제시할 수 있는 사람(judge, dispassionate interest), (3) 그 주제에 대하여 권위가 있거나 전문가(authorities, expert), (4) 일반적인 관심이 있는 사람(class interest), (5) 그 주제에 관해 정보가 없거나 흥미가 없는 사람(uninformed, uninterested)이 그것이다. 따라서 본 연구의 조사대상을 다음과 같이 선정하였다.

- special interest(특별히 흥미를 가지고 있는 사람): 유헬스 관련업체 임직원
- judge, dispassionate interest(공정한 의견을 제시할 수 있는 사람): 정부관련 부처 담당자...정보통신부, 보건복지부, 산업자원부(2007년 현재의 부처

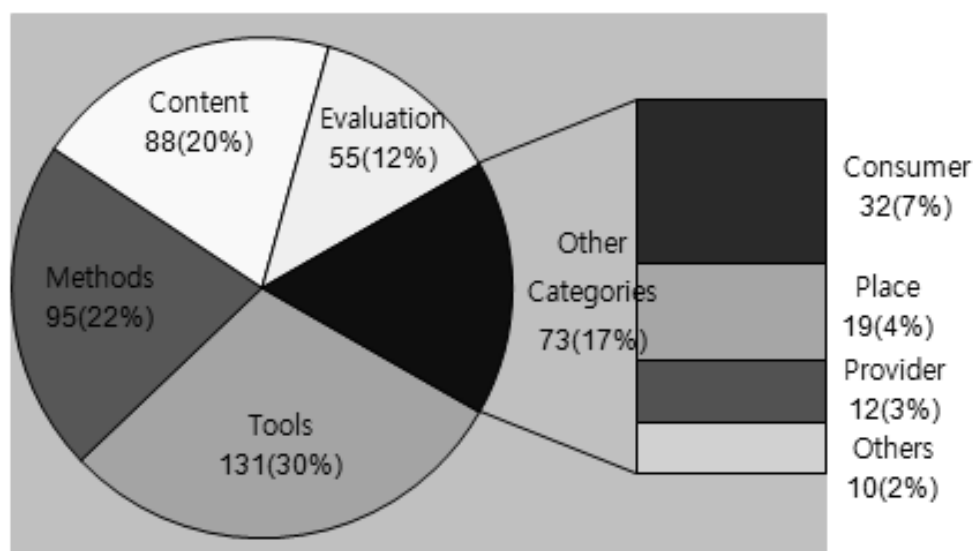


Figure 1. Classification and the frequency of the u-Health key words

명)의 유헬스 담당 서기관, 사무관, 주무관 등

- **authorities, expert**(그 주제에 권위가 있는 학회전문가): 대한의료정보학회 이사진
- **class interest**(일반적인 관심이 있는 사람): 보건의료정보학에 관심이 있는 대학원 전공학생
- **uninformed**(그 주제에 관해 정보가 없거나 흥미가 없는 사람): 일반인으로서 주변의 지인 등

본 연구에서는 **special interest**(특별히 흥미를 가지고 있는 사람)로서 유헬스 관련업체 임직원 2인, **judge/dispassionate interest**(공정한 의견을 제시할 수 있는 사람)로서 유헬스의 개발 및 활성화, 법제도 정착에 관련이 있는 정보통신부, 보건복지부, 산업자원부 등 정부관련 부처 관련자로서 담당 서기관, 사무관, 주무관 등 9인, **authorities/expert**(그 주제에 권위가 있는 학회전문가)로서 대한의료정보학회 이사진 15인, **class interest**(일반적인 관심이 있는 사람)로서 보건의료정보학에 관심이 있는 대학원 전공학생 11인,

uninformed(그 주제에 관해 정보가 없거나 흥미가 없는 사람)로서 연구원들의 지인 10인이 Q-sorting을 실시하였다.

다섯 번째 단계로 대상자들로 하여금 50개의 Q-sample을 Q-sorting을 하도록 하였다. Q-sorting은 강제 분포로서 Q-sample을 읽은 후 일정한 분포 속에 강제로 이들을 분류시키는 것이다. 본 연구에서의 분포모양은 Table 1과 같은 숫자로 정상분포의 모양을 가지게 하였다. Q method는 하나의 행동이나 생각을 독립적으로 떼어내 분석하는 것을 거부하며, Q-sample이란 단지 인간이 가지는 주관적 의견의 편린이기 때문에 독립적으로 점수 부여가 되면 안되고 서로 비교되어 상대적인 중요성을 보는 것이므로 구조적인 강제분포(forced distribution)가 요구되는 것이다. 조사기간은 2007년 12월 14-19일로서 각 P-sample에 대하여 연구진이 연구의 목적과 방법을 설명하고 개

Table 1. Distribution of Q-sorting

N (total number of Q samples)=50

	disagree					neutral				agree	
Score	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Number of Q samples	2	3	4	5	7	8	7	5	4	3	2

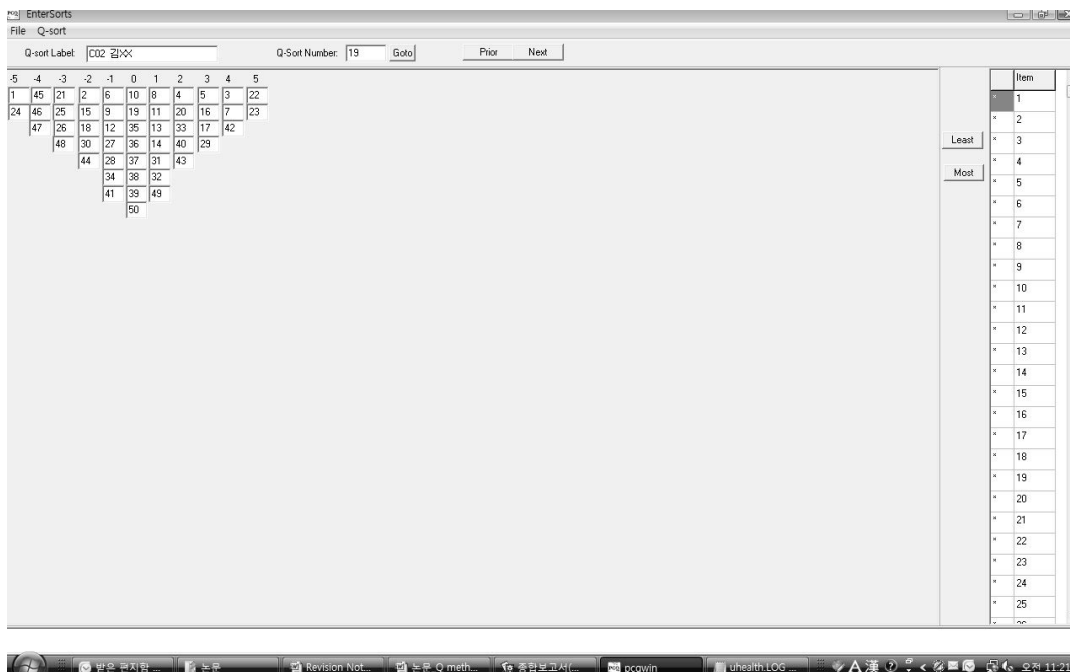


Figure 2. Data entry layout of the PCQ for Windows

별 면담을 통하여 자료를 수집하였다. 또한 Q method에서는 양극에 놓여진 각 2개씩의 진술문에 대해서는 자세한 설명을 받아두어 Q factor 해석시에 추가 자료로 활용하여 추론의 근거로 사용한다. 본 연구에서는 면담시에 이러한 자료를 추가로 요청하여 기입해 놓은 후 이에 대한 탐색적인 분석을 실시하였다.

여섯 번째 단계로서, Q method의 분석 방법은 이 방법의 분석을 위하여 특별히 고안된 소프트웨어인 PCQ for Windows, QUANAL 등을 사용하거나 또는 SPSS/SAS와 같은 범용 통계 패키지를 이용하여 Factor Analysis를 할 수도 있다. 이를 몇 가지 예로 들어보면, 1) 가장 초기에 사용되었던 DOS version의 Q method용 소프트웨어, 2) Windows version의 Q method용 소프트웨어, 3) Web version의 Q method용 소프트웨어⁷⁾, 4) QUANAL, 5) SPSS/SAS 등의 광범위 통계 packages 등이 있는데, 본 연구에서는 PCQ for Windows를 사용하였으며 데이터 입력을 위한 독특한 layout의 sample을 Figure 2에 제시하였다. 또한 이 결과를 보충하기 위하여 SPSS 12.0을 이용하여 결과에 대한 해석을 강화하였다.

III. 연구결과

1. 추출된 요인

본 연구에서는 수집된 자료를 PCQ for Windows와 SPSS 12.0을 이용하여 Factor Analysis를 실시하였다. 변수로서는 50개의 Q-statement들을 입력하였으며, 이들의 상관계수를 계산하였고, 분석방법으로는 상관행렬을 보았다. 추출은 고유값을 기준으로 했을 때 고유값 1 이상으로 나온 요인이 16개가 되어 지나치게 많고, 이들 16개 요인은 요인회전이 불가능함에 따라서, 요인의 수를 기준으로 추출하였다. 요인의 수를 정한 기준으로는 스크리 도표상에서 고유치가 급격히 작아지는 시점인 요인 6까지를 적정 요인 개수로 결정하였다. 이 결과를 베리맥스법에 의한 21번의 반복계산에 의하여 얻어진 결과에 따라 요인의 집합을 도출하였으며, 이들 6가지 요인에 의하여 설명된 총분산은 49.084%이다.

분석 결과 Table 2와 같이 다음의 6가지 요인이 추출되었다. 이러한 6가지 요인을 구성하는 개념들을

abduction, 즉 관찰된 사실로부터 가설로 향하는 추론과 사실의 설명 과정을 거쳐서 다음과 같이 정리하였다.

요인 1. 가능성(Potentiality):

이 요인은 아직까지 구체화되지 않은 유헬스에 대한 기대감의 표현이라고 할 수 있겠다. 이는 유헬스의 무한한 가능성을 예측하고 있으며 이를 구현하기 위한 현실적인 문제인 재정적인 측면을 많이 고려하고 있는 것을 볼 수 있다. 긍정적인 기대와 함께 부정적인 예측을 동시에 하고 있는 것은 현재 발전하고 변화하고 있는 유헬스의 위치상 가장 많은 관심사이기 때문인 것으로 분석된다.

요인 2. 기능성(Functionality):

유헬스의 기능에 대한 측면으로서 만성질환을 다루는 새로운 도구로서의 기능이 가장 부각되어 있다. 건강의 연속선상에서 어느 위치에 있는 상태라도 유헬스를 이용하여 해결할 수 있다는 개념이다. 즉 건강증진 및 웰니스 향상, 질병예측 및 예방, 질병관리, 재활 및 사후관리의 모든 시점에서 유헬스의 기능이 적용될 수 있는 것으로 보는 것이다. 이를 통하여 삶의 질이 향상될 수 있다고 보는 기대도 포함되어 있다.

요인 3. 첨단성(Technology):

유헬스의 첨단기술적 성격을 정의하고 있다. 유헬스는 테크놀로지의 산물로서 디바이스의 활용, 모니터링, 건강정보 제공, 전자의무기록 등의 기능을 하는 것으로 보는 것이다. 또한 생명의 연장에 기여할 것까지도 그 성격에 포함시키고 있다.

요인 4. 통합성(Integrity):

유헬스는 많은 것의 통합을 요한다는 것에 초점을 두고 있는 개념이다. 이는 전문분야의 통합뿐만 아니라 지역사회와 병원의 연결, 인간과 과학의 연결, 정보과학과 의과학과 첨단기술의 통합을 통하여 종합적인 평생건강관리의 기능을 할 것으로 보고 있다. 그리고 즉시성과 수시성 등의 시간적인 성격도 포함되어 있다. 이러한 통합성을 통한 유헬스의 부가가치 창출에 대한 기대도 엿볼 수 있다.

요인 5. 미래성(Futuristic):

유헤스는 현재 있는 모습이 모두가 아니라 향후 변화, 발전된 모습으로 나타나야 할 것으로 보는 개념이다. 의료서비스의 혁명적인 뉴패러다임이며 다가올 미래형으로 보는 것이다. 이를 구현하기 위한 다양한 솔루션이 요구될 것으로 보고 의료서비스가 지역적인

제약성을 벗어날 것이기 때문에 globalization도 그 특성으로 보고 있다.

요인 6. 소비자 중심성(Consumer-centered):

유헤스의 개념상의 중심성이 실질적으로 소비자의 위치적 중심성으로도 표현되고 있다. 즉 소비자는 움

Table 2. Six Factors describing the concept of u-Health definition

Factor1 Potentiality	Factor 2 Functionality	Factor3 Technology	Factor 4 Integrity	Factor5 Futuristic	Factor 6 Consumer centered
28 시스템을 위협하는 테러가 생길 수 있을 것이다	39 만성질환을 다루는 장기적인 케어가 가능하다	42 유비쿼터스라는 최신의 컴퓨터 테크놀로지를 이용한 첨단의료서비스이다	4 다학제간의 접근과 협동이 필요한 의료형태이다	23 미래형 건강관리시스템이다	16 소비자중심(환자 등)의 건강관리서비스이다
25 의료의 파소비를 조장할 우려가 있다	36 질병예측 및 예방중심의 건강관리 시스템이다	44 침대, 변기 등의 일상 소품이나 디바이스를 통해 생체신호 및 자료를 수집한다	41 지역사회와 병원이 원격으로 의료서비스를 하는 것이다	2 빠르다	29 건강관리 시스템의 네트워크다
27 개인의 건강정보가 유출될 위험이 있다	38 재활 및 사후관리를 위한 시스템이다	43 현재 사용가능한 테크놀러지의 종합적인 산물이다	6 인간과 과학을 결합하였다	22 의료서비스의 혁명적인 뉴 패러다임이다	17 개인 맞춤형인 건강관리시스템이다
26 최첨단 의료의 대중화는 결국 의료비의 증가를 가져올 것이다	34 지속적인 연속성이 있는 건강관리 서비스이다	31 자신의 건강을 모니터링하는 것이다	19 병원에 가지 않고도 받을 수 있는 의료서비스이다	30 전 세계의 의료를 하나로 연결할 수 있는 의료서비스이다	20 소비자를 찾아오는 서비스다
24 살벌한 감시자이다	35 건강증진 및 웰니스의 향상을 위한 시스템이다	14 내가 원하는 나와 관련된 의료정보를 찾을 수 있는 의료서비스이다	5 종합적인 평생건강관리이다	1 현 의료체계에서는 적용할 수 없는 꿈이다	45 의료인 중심적이다
49 실용화되기까지는 시간이 많이 걸릴 것이다	13 삶의 질을 향상시킨다	10 궁극적으로 인간 생명연장에 기여할 것이다	9 유헤스 시스템의 구축이 엄청난 부가가치를 창출해 낼 것이다		
3 시공간을 초월해서 언제 어디서나 존재하는 건강관리 서비스다	40 병원과 보건의료서비스의 가정화이다	18 일종의 개인 주치의이다	32 즉시적인 건강관리가 가능하다		
11 효율적이다	46 IT업계 중심적이다	15 통합적인 전자의무기록 시스템이다	7 정보과학, 의과학, 첨단기술의 통합이다		
47 값비싼 고급의 의료서비스다			33 필요할 때 수시로 받을 수 있는 의료서비스이다		
37 진단 및 치료를 위한 시스템이다			8 의료정보를 해석할 수 있는 건강관리자의 역할이 부각될 것이다		
12 비용효과적이다					
50 실용화되기까지는 돈이 많이 들 것이다					
48 저렴하게 누구나 누릴 수 있는 의료서비스다					
21 휴머니즘을 바탕으로 하였다					

직이지 않고 고정시켜 놓은 상태에서 의료서비스가 적극적으로 다가가는 개념으로 볼 수 있다. 이는 의료인 중심적이라는 표현에 대한 강한 부정에서도 확실하게 나타나고 있어서, 이 요인에서는 중심이라는 개념을 강조적으로 표현하고 있다.

이 6가지 요인으로 유헬스를 다음과 같이 정의할 수 있다. 즉 유헬스는 “미래의 무한한 가능성을 가진 첨단기술을 활용한 소비자중심적인 새로운 기능적 의료서비스”라고 할 수 있다.

IV. 논의

Q method의 결과 분석에서 중요한 것 중의 하나가 양극단에 배치한 Q statement의 이유를 분석하는 것이다. 본 연구 결과에서 해당 Q-statement에 가장 강하게 동의하는 이유를 보면 첫 번째로 다학제간의 접근과 협동이 필요하다는 것을 볼 수 있다. 이는 유헬스가 여러 전문분야의 통합적인 접근 방식이 없이는 구현이 어렵다는 것을 말해준다. 즉 미래 헬스케어는 다학문의 협조가 매우 중요함을 대변하는 것이다. 이는 본 연구에서 의료 분야와 공학 분야의 창조적인 merging이 유헬스의 정착을 위해 필수적인 요소임을 많은 사람들이 인지하고 있다는 의미이다. 두 번째는 시공간을 초월해서 언제 어디서나 존재해야 함을 그 특성 중에서 우위로 생각하고 있다는 것이다. 유비쿼터스라는 단어의 의미가 새로운 형태의 의료서비스를 특징짓는 핵심어인 이유이다. 세 번째는 보건의료정보학의 정의에서 나오는 것과 같이 정보과학, 의과학, 첨단기술의 융합이 유헬스를 말해주고 있다는 것이다. 21세기 들어서 학계의 핵심어 중의 하나가 학문의 경계를 넘나드는 통합적인 성격을 나타내는 통섭학문(Inter-disciplinary principle)이다. 유헬스는 이러한 통섭학문적 성격을 극명하게 나타내주는 새로운 시대의 산물이라고 볼 수 있다. 네 번째 지적되고 있는 것이 비용 문제이다. 즉 실용화되기까지는 많은 비용을 필요로 할 것이며, 최첨단이라는 성격상 의료서비스의 가격을 높게 될 것이라는 예측을 하고 있는 것을 볼 수 있다. 다섯 번째가 유헬스의 적용 분야에 대한 분석으로서 유헬스는 역시 21세기 질병유형의 특성으로 적시되고 있는 만성질환의 관리에 적절한 도구라는 것이다. 이는 유헬스의 탄생 배경이 질병유형의 변화와도 관련이 있음을 의미한다. 즉 인간 수명의 연장

과 생활습관의 변화에 따라 만성질환이 더욱 증가하면서, 이를 통제할 수 있는 새로운 도구가 필요하게 된 것이며, 첨단기술의 발전과 맞물려서 유헬스가 발전하게 된 필연적인 배경을 알 수 있게 된다. 더불어서 소비자를 중심으로 하는 서비스라는 개념은 시장에서의 생존력을 강화하기 위한 필수적인 전략으로서 유헬스의 특성이면서도 동시에 필수조건으로 지적이 되고 있다.

다음으로 가장 동의할 수 없는 Q-statement의 이유를 살펴보면 첫 번째로 가장 동의하지 않는 것은 살벌한 감시자라는 진술로서 유헬스에 대한 극단적으로 부정적인 진술에는 동의하지 않고 있었다. 두 번째로 현 의료체계에서는 적용할 수 없는 꿈은 아니라고 생각하는 것을 보았을 때, 유헬스가 실체가 없는 환상은 이미 아니라는 것이다. 이는 유헬스의 구체화에 대한 반증이라고 볼 수 있겠다. 세 번째로 유헬스는 의료인 중심적이지 아니라는 생각은 유헬스의 관련자, 즉 참여자의 중심이 전통적인 의료서비스와는 성격이 달라졌음이라고 볼 수 있다. 즉 유헬스의 실현을 위해서는 오프라인의 의료서비스와는 달리 가치사슬에서 여러 분야의 참여자가 관여하게 됨을 의미한다고 볼 수 있다. 그 다음으로는 비용에 관한 서술로서 값비싸다거나 저렴하다는 등의 서술이 아직 예측이 불가능하다고 볼 수 있겠다. 이는 유헬스 시장이 구체화되면서 알 수 있게 될 것이라고 보고, 또한 유헬스 서비스가 고급 서비스의 형태도 될 수 있고, 공공의 성격을 띤 저렴한 서비스도 될 수 있다고 보는 것이다.

본 연구에서 사용된 Q method는 집단 내에서 어떤 특징을 가진 태도나 소집단들이 몇 가지로 분류될 수 있는지를 알아보는데 매우 유용한 방법으로 소수의 대상만 가지고도 큰 집단의 태도들을 알 수 있는 장점이 있다⁸⁾. 본 연구의 목적은 관심 연구현상인 유헬스에 대한 양상이 여러 가지로 나뉠 것이라는 전제하에 어떤 주요 개념이 도출되는가를 알아보고자 한 것이었기 때문에 연구방법으로 Q method를 사용하였으며, 조사에 이용된 50개의 문항에 대한 48명의 P-sample Brown에 따르면 충분하고, 요인분석에서 고유가는 1.00 이상이면 충분하다고 평가된다⁸⁾.

분석결과 논의해야 할 점은 유헬스에 대한 주요개념들이 도출되었다는 것이다. 이는 이 주요개념들이 향후 유헬스에 대한 연구나 유헬스의 산업화에서 일차적으로 고려되어야 할 개념들이라는 의미이다. 이

연구는 Q method의 특성상 추정 결과가 통계적으로 바로 입증되었다는 의미는 아니다. 이런 추정이 확인 되려면 또 다른 방식의 연구가 필요하리라고 본다. 본 연구에서 도출된 6가지 요인은 통계적으로 입증되는 것이 아니라, 이 연구에서 인상적인 양상으로 드러난 것에 불과하다. 이는 Q method를 활용한 다른 연구에서도 이러한 동일한 주장이 제시되었다⁹⁾. 결과적으로 본 연구에서 도출된 유헬스의 정의는 다른 방법으로 조사한 연구들을 통해서 향후 지속적으로 보완되고 입증될 필요가 있는데, 이는 유헬스에 대한 학계와 산업계뿐만 아니라 일반인들에게도 그 개념이 상식으로서 이해가 되는 시기가 되면 그간의 연구 결과들이 확인을 받게 되는 과정이 될 것이다.

V. 결론

최근 들어서 의료계와 IT계의 많은 주목을 받기 시작한 유헬스라는 개념에 대한 이해는 학계, 산업계 등 관련 분야의 관점에 매우 상이한 정의를 보인다. 이는 유헬스가 아직 그 개념에 있어서 합의된 이해가 없고 정의가 참여자별로 상이하여, 각각의 정의에 따라 접근하는 산업범위 및 활용자료 역시 상이하므로, 사업 목표 관리 및 사업계획 수립에 있어서도 혼란을 야기하고 있다. 본 연구에서는 유헬스에 대한 명확한 정의를 정립하기 위하여 새로운 개념의 정의를 내리는데 활용되는 방법인 Q method를 사용하여 분석을 진행하였다. 그 결과 유헬스는 “미래의 무한한 가능성을 가진 첨단기술을 활용한 소비자중심적인 새로운 기능적 의료서비스”라고 정의되었다. 이러한 정의를 기반으로 현재 의료산업에서의 새로운 시장 확대와 새로운 서비스 개발을 위한 구체적인 전략의 도출이 필요하다. 이를 위하여 첨단기술에 대한 의료소비자들의 기대에 맞춘 의료서비스의 기능을 개발함으로써 미래 의학의 장을 구현하는 학계와 산업계의 협조적 노력이 있어야 한다. 또한 의과학과 컴퓨터과학, 정보과학 분야를 가로지르는 사실과 이론들을 연결해 지식을

통합하는 통섭(consilience) 학문으로서 새로운 학문 분야의 개척을 위한 노력이 필요하다.

Acknowledgement

본 연구의 자료수집 및 정리를 위해서 애써주신 박미화, 박선영, 신윤주, 이선영 연구원들에게 깊이 감사드립니다.

참고문헌

1. Kim HG. Understanding of Q Methodology to study the subjectivity. The Seoul Journal of Nursing 1992; 6(1): 1-11.
2. Stephenson W. Application of Communication Theory: The Substructure of Science. The Psychological Record, 1972; 22: 17-36.
3. Samsung Economic Research Institute. "The Advancement of u-Health Era". CEO Information 2007; 602: 1-20. Available from <http://www.seri.org/db/dbReptV.html?menu=db02&submenu=&pgno=7&pubkey=db20070502001>. Accessed July 29, 2008.
4. Eysenbach G, "What is e-health?", J Med Internet Res 2001;3(2):e20 Available from <http://www.jmir.org/2001/2/e20/> Accessed January 30, 2008.
5. NIA. A Study on Market Research and Value Chain of u-Health Services. NIA II-RER-07075
6. Thompson GC. "The Evaluation of Public Opinion," in B. Berelson and M. Janowitz (eds.), Reader in Public Opinion and Communication 2nd ed. New York: Free Press; 1966. pp.7-12.
7. The Q Method Page. Available from <http://www.lrz-muenchen.de/~schmolck/qmethod/> Accessed January 6, 2008.
8. Brown SR. Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. New Haven, Yale University Press; 1980.
9. Xu CY, Kim KI. Study of cultural adaptation and attitude of Chinese students in Korea using Q method. Mental Health Research 1997; 16: 166-180.